

平成23年度 情報化施工工事報告会 Q&A

本Q&Aは、皆さんから頂いた参加申込書にあった質問と、よくある質問を記載しています。

Q1：トータルステーションとGPSシステムの優位性（得失）を教えてくださいませんか？

A1：TSの◎：TS出来形管理だけでなく、通常の測量作業でも転用が可能。また、自動追尾型のTSであれば、マシンガイダンス等への転用が可能です。

×：マシンガイダンス等の建機を用いる情報化施工の場合、自動追尾TS1台に対して、建機1台になるため、複数台の建機で同時施工する現場においてはTSの台数分コスト高になりやすい。

また、その都度、据付と器械設置等の手間がかかります。

GPS◎：マシンガイダンス等を行う際に、基準局1に対して移動局（建機）が複数でも運用が可能。また、日々の運用も容易です。

×：基準局と移動局が1：1の場合、コスト高になりやすい。

Q2：トータルステーションを採用する際に、プリズム方式とノンプリズム方式がありますが、使い分けは測量精度が重要となるのでしょうか？(例 その他施工条件等)

A2：通常の測量作業であれば、精度を意識した範囲での使い分けになります。

TS出来形管理であれば、要領上プリズムが必須になります。

Q3：トータルステーションを重機等に装備する場合、振動の影響はどの様に回避するのでしょうか？

A3：重機に設置するのはプリズムになります。TSは視通がよく安定した場所に据え付けるのが基本です。

振動に対しては、防振ゴム等で回避する方法が一般的と思われます。またモニターについては、タフブックという防塵防水・耐衝撃に優れたPCを使用するのが一般的です。

Q4：TS出来形管理で、ラウンディングしている場合はどうすればいいですか？

A4：要領案に沿って言えば、ラウンディングしている箇所はTS出来形の対象外です。しかし、法長の計測ができなくなるので、杭を打って計測するケースも見受けられます。

Q5：いきなり拡幅が広がるなどのダブル断面の場合、どうすればいいですか？

A5：横断面を縦断方向へ1mm前後させてデータを作るなど、工夫が必要です。基本設計データ ver4からはダブル断面に対応できるようになります。

Q6：すでに計測をある程度終えた後、設計データに間違いがあることに気がきました。今まで計測は無駄になりますか？

A6：ソフトによります。今までの計測したデータと、修正した設計データを統合する機能が備わっているソフトを使えば、手戻りはなくなります。

Q7：横断が道路中心線と直交していないのですが、どうすればいいですか？

A7：データの作成は可能ですが、出来上がったデータの横断は道路中心線と直交している状態になります。当然施工には使えません。

-----その他-----

※ よくある質問やトラブル、取り組む際のポイントなど・・・

<1>設計と現状の現況地形が合わない。

正確な起工測量のもと、設計図の修正から「基本設計データ（XML）」の作成を行います。

<2>初期の段階で管理測点を確認する際のポイント。

管理測点を逆打ちしておくこと、以後の作業性が向上します。

<3>観測結果について、人為的なミスで登録してしまい、それに気づかない。

細心の注意のもと、観測作業とその確認を行い、出来形帳票を印刷してチェックします。

又は、ミスを未然に防げる機能付きのデータコレクタを使用してください。

<4>観測の結果の値確認のポイント。

基準値（又は社内規格）について意識しながらの判断をしてください。

または、それに対応したデータコレクタをご使用ください。

<5>検査時に確認する項目を提示する際のポイント。

設計との比較を求められることを考慮し、現時点での帳票について事前に印刷しておきます。

または、観測・実測・設計の比較に対応したデータコレクタをご使用ください。

<6>線形の前後については観測できない。

基本設計データ作成時に、前後にダミー断面を登録します。

または、自動でダミー断面処理をするデータコレクタをご使用ください。

<7>よく上げられる、データコレクタについての意見

① 図面、資料、小道具等を持ち歩くため、極力コンパクトなタイプが望ましい。

或いは、首から下げられる、プリズムや三脚に固定可能なタイプが望ましい。

② 防塵防水タイプが望ましい（防塵防水ケースでも可）

③ 耐久性に優れたものが望ましいが、ハードのみの交換ができ、安価なタイプが望ましい。

T S出来形管理だけでなく、通常の測量作業等でも幅広く使えるソフトが望ましい。

<8>よく上げられる、設計データ作成ソフトについての意見

① 特に横断の取り込みについては、繰り返しの単純作業になる為、繰り返し作業を半自動的に行う機能が望ましい。

② 設計変更等が発生した場合に、現地測量データからすぐにCAD化できるソフトが望ましい。